EVOLUTION®
POWER TOOLS

BORA® 2800

1-1/8” Capacity (USA) Magnetic Drilling System (28mm UK/EU)

Instruction Manual

Manuel d’Instruction
Instruktionshandbuch
Manual de Instrucción
Handleiding

Read instructions before operating this tool.

Lisez le mode d’emploi avant d’utiliser cet outil.

Vor Benutzung des Werkzuegs bitte bedienungsanleitungen sorgfaltig lesen.

Antes de utilizar esta herramienta, lean las instrucciones.

Lees instructies alvorens dit hulpmiddel in werking te stellen.

EVOLUTION BUILD®

Operating Instructions

Important

Please read these operating and safety instructions carefully and completely. For your own safety, before using this equipment check that the voltage is correct and that all handles and parts are firmly secured. If you are uncertain about any aspect of using this equipment contact your distributor.

Please Keep These Instructions

Model BORA 2800 Specifications

Motor (230v or 115v 50/60 Hz) (Watts):	1200
Maximum Cutter Diameter:	1-1/8" (USA) 28mm (UK/EU)
Maximum Cutting Depth:	2" 50mm
RPM No Load (min-1):	570
Recommended Maximum Duty Cycle (Minutes):	30
Sound Pressure Level (Under Load) (dB(A)):	90
Weight:	31lb 14kg
Max Dimensions (Rack Fully Raised):	23-1/4"x8-1/2"x12-1/8" 585x220x310
Min Dimensions (Rack Fully Lowered):	17-3/4"x5-1/8"x12-1/8" 450x130x310
Magnet Dimensions:	2"x3-1/8"x6-1/2" 50x80x164
Magnetic Adhesion:	2860lb 1300kg
Cutter Retainer Internal Diameter:	3/4" 19mm Weldon Shank

Standard Equipment Supplied With Unit: 1 Coolant Tank, 1 Coolant Pipe, 1 Guard, 3 Hex keys, 3 Handles, 2 Butterfly Screws, 2 Spring Washers, 1 Chain, 1 Chuck, 1 Chuck Key, Carry Case.

Ear and eye protection MUST be worn while operating this equipment. Do NOT touch the cutter while it is in motion. Always follow the Personal Protection Equipment (PPE) recommendations while operating this tool.

This machine is designed specifically for drilling holes in mild steel using the appropriate cutters and accessories. It should NOT be modified and / or used for any application other than for which it was intended, including powering other equipment.

Ensure that the total work area can be viewed from the operating position. Use barriers to keep people away. Do not operate the tool in explosive environments – power tools create sparks that may ignite flammable materials or gases. Do not operate the tool in damp or wet conditions or areas, as electric shocks may result. Always use both hands to operate the tool. Always ensure that the material you are working on is securely clamped.

- This tool is equipped with an approved cord and plug for its intended Country of use. The green and yellow conductor in the cord is the grounding wire, **never** connect this to a live terminal.
- Remove plug from power supply before replacement of the cutter, making adjustments or other maintenance work.
- We recommend the use of genuine Evolution supplied cutters.
- **Inspect the machine and cutter before each use and do not use deformed, cracked, worn or otherwise damaged cutters.**
- Ensure the cutter is correctly mounted and do not stop by hand.
- Do not use cutters that do not comply with the characteristics specified in these instructions.
- **Ensure that the gibs (dovetail slides) are correctly adjusted before each use. This is essential for proper and safe operation of the machine.**
- Always keep the power cord away from moving parts of the tool.
- When you put the tool away, switch off the motor and ensure that all moving parts have come to a complete standstill.
- **Never use the tool without the original protection guard system**.

Machine Set Up: Changing Cutters

To insert a cutter, first insert the pilot pin. Then slide the cutter into the adaptor, align the proper flat with the locking screw(s) and tighten securely with the supplied hex wrench. **CAUTION:** Ensure that the locking screw is on a flat of the cutter and not just against the rounded shank. To remove cutter, reverse the procedure. Ensure that the coolant feed tap is on and coolant feeds properly by pushing the pilot pin. If it feeds too quickly or slowly, adjust the tap accordingly. Keep the tap closed when not in use.

EC – Declaration of Conformity

CE

We, ***Evolution Power Tools Limited***
Venture One
Longacre Close
Sheffield
S20 3FR
as the supplier of the product listed below:-

BORA 2800 Magnetic Drill

Part Number: BORA28001/BORA28002/BORA28002EU
Voltage: 110/230v
Power: 1200W

Declare, under our sole responsibility that the equipment to which this document relates, is in conformity with the following standards or other normative documents:-
EN60335-1: 1994+A1+A2+A11-A16
EN55014-1: 2000+A1+A2
EN55014-2: 1997+A1
EN61000-3-2: 2000
EN61000-3-3: 1995+A1
EN61000-3-11: 2000
and thereby conforms to the protection requirements of Council Directive **73/23/EEC** amended by **93/68/EEC** relating to the Low Voltage Directive, Council Directive **98/37/EEC** relating to the Machine Directive and Council Directive **89/336/EEC** relating to the EMC Directive, and is compliant with Council Directive **2002/95/EC** in relation to the Restriction of Hazardous Substances in electrical & electronic equipment (RoHS). EU Directive **2002/95/EC** restricts the use of the 6 substances below in the manufacture of specific types of electrical equipment. Whilst this restriction does not legally apply to components, it is recognized that component 'compliance' is relevant to many customers.

Evolution Power Tools' definition of RoHS Compliance:

- The product does not contain any restricted substances in concentrations and applications banned by the directive
- and for components, the product is capable of being worked at the higher temperatures required by lead-free soldering.

The restricted substances and maximum allowed concentrations in homogenous materials are, by weight:

Lead – 0.1%
Mercury – 0.1%
PBB (Polybrominated Biphenyis) – 0.1%
PBDE (Polybrominated Diphenyl Ethers) – 0.1%
Hexavalent Chromium – 0.1%
Cadmium – 0.01%

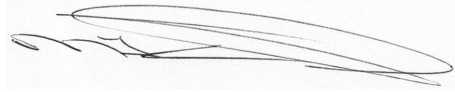
Level of Sound pressure according to **86/188/EEC, 98/37/EEC & 2000/14/EC:-**

Guaranteed Sound Power Level:
90.0 dB(A)

All Relevant technical documentation is held at Evolution Power Tools Ltd, Sheffield (UK).

Authorised by:

RoHS
COMPLIANT



Mr Matthew J Gavins
Managing Director

9th May 2007

Changing The Arbor / Drill Chuck

This machine can easily be converted to operate standard twist drills. Using a 20mm spanner (not supplied) first remove the arbor then remove the arbor support bracket by undoing the 4 M5 bolts. Fit chuck. Insert twist drill and tighten with chuck key. To remove drill chuck, simply reverse the procedure.

Magnetic Drill Safety

The drill's magnetic adhesion depends on the thickness of the work piece. 1/2" (12mm) is the optimum thickness for safe operation. Keep the magnet clean of metal chips and other dirt and debris. These will seriously reduce the magnetic adhesion. Ensure that the magnet has adhered to the work piece firmly before switching on the drill. The drill must be operated on its own electrical outlet with a Residual Current Device as other units sharing an outlet could result in loss of magnetic adhesion. **Always use the supplied safety chain**. Before each use always check the coolant feed and level is sufficient. Never operate without cutting coolant or paste. When drilling I beams with a curved surface, mount the machine parallel to the work piece. Avoid operating the drill at greater than a 45 degree angle. Over - head drilling is **extremely hazardous** and is **not recommended**.

Adjusting Gibs (Dovetail Slides) Free Play

Periodically check, lubricate, and adjust as necessary. To adjust, use the supplied wrench to loosen the lock nuts. Using the supplied Hex key, adjust the screws evenly whilst moving the handle up and down, so that there is no free play, yet no binding anywhere through its range of travel. Re-tighten the lock nuts.

Operating Advice

Position the machine using the pilot pin as an aid to locating the center of the cut. Switch on the magnet and check that the cutter is still in the correct position and the machine is securely held to the work piece. With the motor head in the raised position, switch on the motor and allow to come up to full speed. Turn the crank handle to begin cutting. Use light pressure at first to keep bit from wandering, and then continue with normal pressure. Do not force the tool – let the speed of the cutter do the work. Cutting performance will not improve by applying more pressure on the tool and cutter and motor life will be reduced. Regulate the flow of cutting coolant as required with the coolant feed tap. Use less pressure as the cutter exits through the material. Always provide a method of catching the slug, where the ejected slug may cause injury. **CAUTION:** the slug ejects at end of cut and is **very hot**.

Maintenance And Troubleshooting

Keep tool and cord clean. In case of electrical or mechanical malfunction, immediately switch off the tool and disconnect the plug. Excessive sparking may indicate the presence of dirt in the motor or worn out carbon brushes. Periodically check brushes for wear and replace when they reach 1/4" (6mm), also check that the machine is well lubricated. For all other service and maintenance, take the machine to an authorized service center, or to Evolution USA, Iowa, if bought in the USA, after typically 40 drilling hours, dependent upon the type of workload it has endured.

Accessories – Genuine Evolution Supplied

HTA153	Chuck & Key 1/2" (13mm)
HTA030	Countersink Bit 1-1/4" (0-30mm)
HTxxS	Short 1" (25mm) Cutters Available 7/16" – 1-1/8" (12mm - 28mm)
HTxxL	Long 2" (50mm) Cutters Available 7/16" – 1-1/8" (12mm - 28mm)

Notice: Normal wear and tear and damage caused by misuse is not covered under the 12-Month guarantee.

Bedienungsanleitung

Wichtig

Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung und die Sicherheitshinweise sorgfältig und vollständig durch. Zu Ihrer eigenen Sicherheit überprüfen Sie bitte vor jeder Benutzung, dass die Spannung der Stromquelle mit den Angaben auf dem Typenschild des Gerätes übereinstimmt, und dass alle Handgriffe und Geräteelemente sicher montiert sind. Sollten Sie zu irgendeinem Aspekt der Bedienung dieses Gerätes Fragen haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

Diese Bedienungsanleitung sorgfältig aufbewahren.

Technische Daten Modell BORA 2800

Motor (230 V oder 115 V, 50/60 Hz) (Watt):	1200
Maximaler Schneidwerkzeugdurchmesser:	28 mm
MaximaleSchnitttiefe:	50 mm
Leerlaufdrehzahl (min^{-1}):	570
Empfohlene maximale Einschaltdauer (Minuten):	30
Schalldruckpegel (unter Last) (dB (A)):	90
Gewicht:	14 kg
Max. Abmessungen (Ständer voll angehoben):	585mm x 220mm x 310mm
Mindestabmessungen (Ständer voll abgesenkt):	450mm x 130mm x 310mm
Abmessungen des Magneten:	50mm x 80mm x 164mm
Magnethaftkraft:	1300 kg
Schneidwerkzeughalter, Innendurchmesser:	19 mm Weldon-Spannfläche

Im Lieferumfang des Gerätes enthaltene Standardausrüstung: 1 Kühlschmiermitteltank, 1 Kühlschmiermittelleitung, 1 Schutzvorrichtung, 3 Innensechskantschlüssel, 3 Griffe, 2 Flügelschrauben, 2 Federscheiben, 1 Kette, 1 Bohrfutter und Schlüssel, Tragekoffer.

Beim Arbeiten mit diesem Gerät MÜSSEN Gehörschutz und Schutzbrille getragen werden. NICHT mit dem rotierenden Schneidwerkzeug in Berührung kommen. Beim Arbeiten mit diesem Gerät ist stets die Richtlinie über persönliche Schutzausrüstungen (PSA) zu beachten.

Dieses Gerät ist eigens zum Schneiden von Löchern in Weichstahl unter Verwendung geeigneter Schneidwerkzeuge und Zubehörteile bestimmt. Es darf NICHT modifiziert und/oder für andere als den angegebenen Verwendungszweck benutzt werden, insbesondere auch nicht als Antrieb für andere Geräte.

Stellen Sie sicher, dass von der Bedienerposition aus der gesamte Arbeitsbereich eingesehen werden kann. Absperrungen verwenden, um unbeteiligte Personen vom Arbeitsbereich fernzuhalten. Das Gerät nicht in explosionsgefährdeten Bereichen benutzen, da Elektrowerkzeuge Funken erzeugen, die entflammbare Werkstoffe oder Gase in Brand setzen können. Nicht in feuchten oder nassen Umgebungen bzw. Bereichen verwenden. Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages. Beim Arbeiten Gerät immer fest mit beiden Händen halten.Vergewissern Sie sich stets, dass das zu bearbeitende Werkstück sicher eingespannt ist.

- Kabel und Gerätestecker dieses Gerätes sind für das Bestimmungsland zugelassen. Die grüngelbe Ader des Gerätekabels ist der Erdungsleiter. Den Erdungsleiter niemals an eine Strom führende Klemme anschließen.
- Vor dem Wechseln des Schneidwerkzeugs, Änderungen der Einstellungen oder anderen Wartungsarbeiten immer zuerst den Gerätestecker aus der Netzsteckdose ziehen.
- Wir empfehlen die ausschließliche Verwendung von Originalschneidwerkzeugen der Marke Evolution.
- Gerät und Schneidwerkzeug vor jeder Benutzung kontrollieren. Keine verbogenen, rissigen, abgenutzten oder anderweitig beschädigten Schneidwerkzeuge verwenden.
- Vergewissern Sie sich, dass das Schneidwerkzeug korrekt eingesetzt ist. Schneidwerkzeug nicht mit der Hand abbremsen.
- Keine Schneidwerkzeuge verwenden, die nicht den in dieser Bedienungsanleitung spezifizierten Eigenschaften entsprechen.
- Vor jeder Verwendung korrekte Einstellung der Schwalbenschwanzführun gen sicherstellen. Dies ist für den ordnungsgemäßen und sicheren Betrieb des Geräts unerlässlich.
- Netzkabel stets von den beweglichen Geräteteilen fernhalten.
- Wenn Sie das Gerät ablegen, schalten Sie den Motor aus und vergewissern Sie sich, dass alle beweglichen Teile zum völligen Stillstand gekommen sind.
- Niemals ohne die Originalschutzvorrichtungen mit dem Gerät arbeiten.

Einstellungen am Gerät: Schneidwerkzeuge wechseln:

Zum Einsetzen eines Schneidwerkzeugs zunächst Führungszapfen einsetzen. Dann Schneidwerkzeug in Adapter schieben, Abflachung des Kegelschafts mit Feststellschraube(n) ausrichten und diese mit mitgeliefertem Sechskantschlüssel festziehen. **VORSICHT:** Darauf achten, dass die Feststellschraube auf einer Abflachung des Schafts aufsetzt und nicht auf einer Abrundung. Zum Entfernen des Schneidwerkzeugs Vorgang umkehren. Um zu überprüfen, ob der Kühlschmiermittelzufuhrhahn geöffnet ist und Kühlschmiermittel in ausreichender Menge zugeführt wird, den Führungszapfen anstoßen. Wenn Kühlschmiermittelzufuhr zu schnell oder zu langsam erfolgt, Zufuhrhahn

entsprechend regulieren. Bei Nichtbenutzung Zufuhrhahn geschlossen halten.

Spindel / Bohrfutter wechseln

Dieses Gerät kann einfach zur Verwendung von Standard-Spiralbohrern umgerüstet werden. Entfernen Sie mit einem 20-mm-Schraubenschlüssel (nicht mitgeliefert) zunächst den Dorn und anschließend den Stützbügel des Dorns, indem Sie die vier M5-Schrauben herausdrehen. Bohrfutter anbringen. Spiralbohrer einstecken und Bohrfutter mit dem Bohrfutterschlüssel fest anziehen. Zum Entfernen des Bohrfutters die o. g. Vorgehensweise umkehren.

Sicheres Arbeiten mit Magnetbohrmaschinen

Die magnetische Haftung der Bohrmaschine ist von der Dicke des Werkstücks abhängig. Die Mindestdicke für sicheres Arbeiten beträgt 12 mm. Magnet von Metallspänen und anderem Schmutz und Abfall freihalten. Verunreinigungen können die magnetische Haftung erheblich beeinträchtigen. Vor Einschalten der Bohrmaschine sicherstellen, dass der Magnet fest am Werkstück haftet. Die Bohrmaschine muss an einer eigenen, mit einer Fehlerstromschutzschaltung ausgestatteten Netzsteckdose betrieben werden, da der Anschluss weiterer Geräte an die gleiche Netzsteckdose zu einem Verlust der magnetischen Haftung führen könnte. **Stets die mitgelieferte Sicherheitskette verwenden.** Vor jeder Benutzung sicherstellen, dass Kühlschmiermittelzufuhr und -füllstand ausreichend sind. Niemals ohne Schneidkühlmittel bzw. Schneidpaste arbeiten. Beim Bohren von I-Trägern mit gekrümmter Oberfläche das Gerät parallel zum Werkstück fest spannen. Die Arbeit mit der Bohrmaschine in einem Winkel größer als 45 Grad ist zu vermeiden. Bohren über Kopf ist **äußerst gefährlich** und wird **nicht empfohlen**.

Spiel der Schwalbenschwanzführungen einstellen

Schwalbenschwanzführungen in regelmäßigen Abständen kontrollieren, schmieren und bei Bedarf nachjustieren. Zum Justieren die Sicherungsmuttern mit dem mitgelieferten Schraubenschlüssel lösen. Die Schrauben mit dem mitgelieferten Innensechskantschlüssel unter gleichzeitigem Auf- und Abwärtsbewegen des Griffes gleichmäßig derart einstellen, dass auf dem gesamten Arbeitsweg des Griffes weder freies Spiel bleibt noch eine Blockierung entsteht. Sicherungsmuttern wieder anziehen.

Bedienungshinweise

Positionieren Sie das Gerät unter Verwendung des Führungszapfens als Hilfsmittel zur Bestimmung der Schnittmitte. Magnet einschalten und kontrollieren, ob sich das Schneidwerkzeug noch immer an der richtigen Stelle befindet und das Gerät sicher am Werkstück haftet. Motor mit dem Motorkopf in angehobener Stellung einschalten und warten, bis der Motor mit voller Geschwindigkeit läuft. Kurbelgriff drehen und mit dem Schneiden beginnen. Anfangs leichten Druck ausüben, um ein Wandern des Bohrers zu vermeiden. Danach mit normalem Druck fortfahren. Keinen übermäßigen Druck auf das Elektrowerkzeug ausüben. Lassen Sie die schnellen Bewegungen des Schneidwerkzeugs die Arbeit machen. Durch mehr Druck auf das Elektrowerkzeug wird die Schneidleistung nicht verbessert, jedoch reduziert sich hierdurch die Lebensdauer von Schneidwerkzeug und Motor. Schneidkühlmittelstrom mithilfe des Kühlmittelzufuhrhahns regulieren. Druck verringern, sobald das Schneidwerkzeug das Material durchdrungen hat. Stets Vorkehrungen zum Auffangen des Metallrests treffen, insbesondere falls der ausgeworfene Metallrest eine Verletzungsgefahr darstellt. **VORSICHT:** Der Metallrest wird am Ende des Schnitts ausgeworfen und ist **sehr heiß**.

Wartung und das Finden und Beseitigen von Störungen

Elektrowerkzeug und Kabel sauber halten. Im Falle einer elektrischen oder mechanischen Fehlfunktion das Gerät sofort ausschalten und den Gerätestecker aus der Netzsteckdose ziehen. Übermäßige Funkenbildung ist möglicherweise ein Anzeichen für Schmutz im Motor bzw. abgenutzte Kohlebürsten. Die Kohlebürsten in regelmäßigen Abständen auf Verschleiß kontrollieren und austauschen, sobald sie auf 6 mm abgenutzt sind. Ebenso ist eine gute Schmierung des Geräts zu gewährleisten. Für alle anderen Kundendienst- und Wartungsarbeiten das Gerät zu einem autorisierten Kundendienstzentrum bringen (bzw. zu Evolution, Iowa, USA, sofern das Gerät in den USA erworben wurde). Routinemäßige Wartungen des Gerätes sollten abhängig von der Art der Arbeitsbelastung gewöhnlich alle 40 Betriebsstunden erfolgen.

Original Evolution Zubehörteile

HTA153	Bohrfutter und Schlüssel 13 mm (1/2“)
HTA030	Spitzsenker 30 mm (1-1/4”)
HTxxS	Kurze (25 mm) Schneidwerkzeuge, lieferbar 12 mm – 28 mm
HTxxL	Lange (50 mm) Schneidwerkzeuge, lieferbar 12 mm – 28 mm

Hinweis: Normaler Verschleiß und durch falsche Bedienung verursachte Beschädigungen fallen nicht unter die zwölfmonatige Garantie.

Consignes d'utilisation

Important

Lire attentivement ces consignes d'utilisation et de sécurité jusqu'à la fin. Par mesure de sécurité, avant d'utiliser cet équipement, vérifier que la tension électrique est correcte et que toutes les poignées et pièces sont bien fixées. En cas du moindre doute sur l'utilisation de cet équipement, contacter le revendeur.

Conservez ces consignes

Caractéristiques du modèle BORA 2800

Moteur (230 V ou 115 V, 50/60 Hz) (W) :	1200
Diamètre de fraise maximum :	28 mm
Profondeur de coupe maximum :	50 mm
Vitesse de rotation sans charge (min-1) :	570
Cycle d'utilisation recommandé maximum (minutes) :	30
Niveau de pression sonore (en charge) (dB(A)) :	90
Poids :	14 kg
Dimensions maxi. (bâti soulevé) :	585x220x310
Dimensions mini. (bâti abaissé) :	450x130x310
Dimensions :	50x80x164
Adhérence magnétique :	1300 kg
Diamètre intérieur du porte-fraise :	19 mm 3/4" (queue Weldon)

Equipement standard fourni avec cet équipement : 1 réservoir de liquide d'arrosage, 1 tuyau de liquide d'arrosage, 1 carter de protection, 3 clé six pans, 3 poignées, 2 vis à papillons, 2 rondelles élastiques, 1 chaîne, 1 Mandrin et clé, 1 coffret de transport.

IL EST IMPERATIF de se protéger les yeux et les oreilles pendant l'utilisation de cet équipement. NE PAS toucher la fraise lorsqu'elle est en mouvement. Toujours suivre les recommandations concernant l'équipement de protection individuel (EPI) pendant l'utilisation de cet équipement.

Cette machine est conçue spécifiquement pour percer des trous dans de l'acier doux en utilisant des fraises et des accessoires appropriés. Elle NE DOIT être ni modifiée ni utilisée pour des applications autres que celles pour lesquelles elle est prévue, notamment entraîner d'autres équipements.

Veiller à ce que toute la zone de travail soit visible de la position de travail. Mettre des barrières pour tenir les personnes à distance. Cet outil ne doit pas être utilisé dans un environnement explosif – un outil électrique crée des étincelles qui peuvent enflammer des matériaux ou des gaz inflammables. Ne pas utiliser cet outil dans des conditions ou des zones humides, car il pourrait y avoir des chocs électriques. Toujours utiliser les deux mains pour faire fonctionner cet outil. Veiller à ce que le matériau à percer est bien fixé.

- Cet outil est muni d'un cordon d'alimentation et d'une prise approuvés pour l'usage auquel il est destiné. Le conducteur vert et jaune du cordon est le fil de mise à la terre, et ne doit **jamais** être raccordé à une borne de tension.
- Débrancher la prise de l'alimentation électrique avant de remplacer la fraise, de faire des réglages ou d'autres opérations de maintenance.
- Il est recommandé d'utiliser des fraises fournies par Evolution.
- **Avant chaque utilisation, examiner la machine et la fraise. Ne pas utiliser une fraise qui est déformée, fissurée, usée ou endommagée d'une manière quelconque.**
- Veiller à ce que la fraise soit montée correctement et ne pas l'arrêter à la main.
- Ne pas utiliser de fraises qui ne soient pas conformes aux caractéristiques spécifiées dans les présentes consignes.
- **Avant chaque utilisation, veiller à ce que les cales de guidage (glissières en queue d'aronde) soient ajustées correctement. Ceci est essentiel pour le bon fonctionnement en toute sécurité de la machine.**
- Le cordon d'alimentation doit toujours être à distance des organes mobiles de l'outil.

- Lorsque l'outil est rangé, mettre le moteur hors tension et veiller à ce que tous les organes mobiles soient complètement à l'arrêt.
- **Ne jamais utiliser l'outil sans le système de protection d'origine.**

Configuration de la machine : changement de fraise

Pour insérer une fraise, insérez d'abord la tige guide. Faites ensuite glisser la fraise dans l'adaptateur, aligner le méplat qui convient avec la (les) vis de verrouillage et serrer solidement avec la clé hexagonale fournie. **ATTENTION :** Assurez vous que la vis de verrouillage est sur un méplat de la fraise, et non pas seulement contre la tige arrondie Pour retirer la fraise, inversez la procédure. Assurez vous que le robinet d'alimentation en liquide de refroidissement est en marche et que le liquide avance correctement en poussant la tige guide. S'il avance trop rapidement ou trop lentement, ajustez le robinet en conséquence. Fermez le robinet lorsque la machine n'est pas en fonctionnement.

Changement de l'arbre / mandrin de la perceuse

Cette machine peut être facilement convertie pour actionner un foret hélicoïdal standard. A l'aide d'une clé de 20mm (non fournie) démonter l'arbre porte-outil puis enlever le bloc support en retirant les 4 boulons M5. Monter le mandrin. Introduire le foret hélicoïdal et le serrer avec la clé du mandrin. Pour déposer le mandrin de la perceuse, procéder en sens inverse.

Sécurité de la perceuse magnétique

L'adhérence magnétique de la perceuse dépend de l'épaisseur de la pièce à percer. Pour un fonctionnement en toute sécurité, l'épaisseur doit être au minimum de 12 mm (1/2"). L'aimant doit toujours être exempt de limaille et autres poussières et débris car cela réduit considérablement l'adhérence magnétique. Veiller à ce que l'aimant adhère bien à la pièce avant de brancher la perceuse. La perceuse doit fonctionner sur sa propre prise de courant avec un dispositif de courant résiduel car si cette prise était partagée avec d'autres appareils, cela pourrait entraîner une perte d'adhérence magnétique. **Toujours utiliser la chaîne de sécurité fournie.** Avant chaque utilisation, vérifier que l'alimentation et le niveau du liquide d'arrosage sont satisfaisants. Ne jamais utiliser sans pâte ou liquide d'arrosage. Pour le fraisage d'un profilé en I à surface courbe, monter la machine parallèlement à la pièce à percer. Eviter d'utiliser la perceuse à un angle de plus de 45 degrés. Le fraisage en plongée est **extrêmement** dangereux et **déconseillé**.

Réglage du jeu des cales de réglage (glissières à queue d'aronde)

Les vérifier, lubrifier et ajuster à intervalles réguliers comme nécessaire. Pour le réglage, utiliser la clé fournie pour desserrer les contre-écrous. Utiliser la clé six pans fournie pour ajuster les trois vis uniformément tout en faisant monter et descendre la poignée de façon à ce qu'il n'y ait pas de jeu, mais aussi pas de grippage sur toute la course. Resserrer les contre-écrous.

Conseil d'utilisation

Positionner la machine en utilisant la goupille de guidage pour pouvoir trouver le centre du perçage. Brancher l'aimant et vérifier que la fraise est toujours à la position correcte et que la machine est bien fixée à la pièce à percer. La tête du moteur étant à la position élevée, mettre le moteur sous tension et attendre qu'il arrive à sa vitesse normale. Tourner la manivelle pour commencer le perçage. Exercer d'abord une pression légère pour que le foret ne s'écarte pas, puis continuer avec la pression normale. Ne pas pousser l'outil – laisser la vitesse de la fraise faire le travail. La performance du fraisage n'est pas améliorée par une plus grande pression exercée sur l'outil, mais la durée de vie de la fraise et du moteur sera réduite. Réguler le débit du liquide d'arrosage comme nécessaire à l'aide du robinet d'alimentation du liquide d'arrosage. Réduire la pression lorsque la fraise sort du matériau. Toujours prévoir un moyen de recueillir le bouchon, car le bouchon éjecté peut entraîner des dommages corporels. **ATTENTION :** le bouchon éjecté à la fin du perçage est **très chaud**.

Maintenance et dépistage des pannes

L'outil et le cordon d'alimentation doivent toujours être propres. En cas de dysfonctionnement électrique ou mécanique, l'outil doit être immédiatement mis hors tension et la prise débranchée. S'il y a beaucoup d'étincelles, cela peut indiquer la présence de saletés dans le moteur ou l'usure des balais de charbon. Vérifier l'état des balais à intervalles réguliers et les remplacer lorsqu'ils font 6 mm. Vérifier également que la machine est bien lubrifiée. Pour toute autre réparation et opération de maintenance, la machine doit être confiée à un centre de réparation agréé ou à Evolution USA, Iowa, si elle a été achetée aux Etats-Unis, normalement au bout de 40 heures de perçage, ou en fonction du type travail qui a été effectué.

Accessoires – Pièces d'origine Evolution fournies

HTA153	Mandrin et clé 13 mm
HTA030	Fraise conique 0-30 mm
HTxxS	Fraises courtes 25 mm disponibles 12 mm – 28 mm
HTxxL	Fraises longues 50 mm disponibles 12 mm – 28 mm

Avis : L'usure normale et l'endommagement dû à un mauvais emploi ne sont pas couverts par la garantie de 12 mois.

Instrucciones de funcionamiento

Importante

Le rogamos que lea todas estas instrucciones de funcionamiento y de seguridad cuidadosamente. Por su propia seguridad, compruebe que la tensión es correcta antes de usar este equipo y que todos los asideros y piezas están firmemente asegurados. Si no está seguro sobre algún aspecto de este equipo, póngase en contacto con su distribuidor.

Guarde estas instrucciones

Ficha técnica del modelo BORA 2800

Motor (230v o 115v 50/60 Hz) (vatios):	1200
Diámetro máximo del cutter:	28mm
Prof. máxima de corte:	50mm
RPM sin carga (min-1):	570
Ciclo de trabajo máximo recomendado (minutos):	30
Nivel de presión acústica (en carga) (dB(A)):	90
Peso:	14kg
Dimensiones máximas (rack totalmente elevado):	585x220x310
Dimensiones mínimas (rack totalmente bajado):	450x130x310
Dimensiones magnéticas:	50x80x164
Adhesión magnética:	1300kg
Diámetro interno del retén del cutter:	3/4" 19mm Pata Weldon

Equipo estándar suministrado con la unidad: 1 tanque de refrigerante, 1 tubería de refrigerante, 1 Guarda, 3 llave hexagonal, 3 asideros, 2 tornillos de mariposa, 2 arandelas, 1 cadena, 1 torno y llave , 1 caja de transporte.

DEBERÁ LLEVARSE protección ocular y auditiva mientras opera este equipo. NO TOQUE el cutter mientras esté en movimiento. Siga las recomendaciones para Equipos de Protección Personal (EPP) mientras opera esta herramienta.

Esta máquina está diseñada específicamente para hacer agujeros en acero dulce usando los cutres y accesorios apropiados. NO DEBERÍA modificarse y/o utilizarse para cualquier otro tipo de aplicación excepto para el que ha sido diseñado, incluyéndose como fuerza motriz de otro equipo.

Asegúrese de que el área total de trabajo puede verse desde la posición de operación. Utilice barreras para mantener a las personas alejadas. No ponga en marcha la herramienta en ambientes explosivos, ya que las herramientas motorizadas crean chispas que pueden provocar ignición de materiales inflamables o gases. No ponga en marcha la herramienta en condiciones de humedad o en presencia de agua, ya que pueden ocurrir descargas eléctricas. Use ambas manos para poner en marcha la herramienta. Cerciórese siempre que el material en el que está trabajando están amarrado con total seguridad.

Esta herramienta está equipada con un cable y enchufe aprobados para su uso en el país de utilización. El conductor verde y amarillo del cable es el cable de toma a tierra y **nunca** ha de conectarlo a un terminal vivo.

- Saque el enchufe de su punto de alimentación antes de recambiar el cutre, realizando los ajustes u otras tareas de mantenimiento.
- Recomendamos el uso de cutters Evolution genuinos.
- **Inspeccione la máquina y el cutter antes de cada uso y no utilice cutters deformados, agrietados, desgastados o dañados de algún modo.**
- Cerciórese de que el cutter está montado correctamente y no detenga con la mano.
- No utilice cutters que no cumplan con las características especificadas en

estas instrucciones.

- Asegúrese de que las chavetas de sostén (deslizadores a cola de milano) están ajustados correctamente antes de cada uso. **Esto es fundamental para que la máquina funcione debidamente y sin riesgos.**
- Mantenga alejado el cable de alimentación de las piezas móviles de la herramienta.
- Cuando vaya a dejar la máquina en descaso, apague el motor y cerciórese de que todas las piezas móviles se han detenido completamente.
- No utilice nunca la herramienta sin el sistema original de guarda para protección.

Configuración de la máquina: Cambio de cutters

Para insertar una fresa, inserte en primer lugar el pasador piloto. A continuación, deslice la fresa en el adaptador, alinee el plano adecuado con el o los tornillos de bloqueo y apriete para asegurar con la llave que se suministra. **PRECAUCIÓN:** Asegúrese de que el tornillo de bloqueo está en un plano de la fresa y que no está solamente apoyado en el eje redondeado. Si la alimentación es demasiado rápida o lenta, ajuste la rosca según sea necesario. Mantenga la rosca cerrada cuando no se use.

Cambiar el árbol / torno taladrador

Esta máquina puede convertirse fácilmente para funcionar con brocas estándar. Usando una llave de horquilla de 20 mm (no incluida), retire primero el eje y, a continuación, retire su soporte, desatornillando los 4 pernos M5. Instale el torno. Inserte la broca y apriete con un aprietatornos. Para extraer el torno taladrador, siga los pasos anteriores al revés.

Seguridad con los taladros magnéticos

La adhesión magnética del taladro depende del grosor de la pieza de trabajo. 1/2" (12mm) es el grosor mínimo para un funcionamiento seguro. Mantenga el imán libre de virutas metálicas y de otro tipo de suciedad ya que podría reducir seriamente la adhesión magnética. Cerciórese de que el imán se ha adherido a la pieza de trabajo firmemente antes de conectar el taladro. Éste debe operarse desde su propia toma eléctrica con un dispositivo de corriente residual, ya que si hay otras unidades compartiendo la toma se podría provocar una pérdida de la adhesión magnética. **Use siempre la cadena de seguridad suministra**da. Antes de cada uso, compruebe siempre la entrega de refrigerante y que el nivel sea el correcto. Nunca ponga el aparato en marcha sin refrigerante o pasta de corte. Cuando se disponga a taladrar vigas de superficie curvada, monte la máquina en paralelo a la pieza de trabajo. Evite operar el taladro más allá de un ángulo de 45 grados. Taladrar por encima de la cabeza es **extremadamente peligroso y no se recomienda**.

Ajuste de la holgura de las chavetas (deslizadores a cola de milano)

Compruebe periódicamente, lubrique y ajuste según sea necesario. Para ajustar, use la llave inglesa que se suministra para aflojar las contratuercas. Use la llave hexagonal que se suministra para ajustar los tornillos de modo nivelado mientras mueve el asidero hacia arriba y hacia abajo para que no haya excesiva holgura pero tampoco que se quede pegado en su carrera. Vuelva a apretar las contratuercas.

Consejos para la operación

Coloque la máquina usando el pasador piloto como ayuda para localizar el centro del corte. Active el imán y verifique que todo el cutter está en posición correcta y que la máquina queda soportada con seguridad a la pieza de trabajo. Con el cabezal del motor en posición elevada, encienda el motor y permita que llegue a su plena velocidad. Gire el asidero para comenzar a cortar. Presione levemente en un inicio para que la broca no se desvíe y, seguidamente, prosiga con presión normal. No fuerce la herramienta: deje que la velocidad del cutter haga el trabajo. No mejorará el corte aplicando más presión en la herramienta, sino que reducirá la vida útil del cutter y del motor. Regule el flujo del refrigerante de corte según se necesite con el grifo de suministro de refrigerante. Presione menos según vaya saliendo el cutter por el material. Proporcione siempre un método de recoger el lingote cuando su salida pueda causar lesiones. **PRECAUCIÓN:** el lingote se expulsa al final del corte **y está muy caliente**.

Mantenimiento y solución de problemas

Mantenga limpia la herramienta y el cable. En caso de un mal funcionamiento eléctrico o mecánico, apague inmediatamente la herramienta y desconecte el enchufe. Una presencia excesiva de chispas puede indicar la presencia de suciedad en el motor o de cepillos desgastados. Compruebe periódicamente

los cepillos por si estuviesen desgastados y recámbielos cuando alcancen los 6mm. Compruebe también que la máquina esté bien lubricada. Para cualquier otra tarea de servicio y mantenimiento, lleve la máquina a un centro de servicio autorizado o a Evolution USA, Iowa (si la ha adquirido en los Estados Unidos) después de 40 horas de taladrado, dependiendo del tipo de carga de trabajo al que haya sometido la máquina.

Accesorios – Suministros genuinos Evolution

HTA153	Torno y llave 13mm
HTA030	Broca ahondada 0-30mm
HTxxS	Disponibles cutters cortos de (25mm) 12mm - 28mm
HTxxL	Disponibles cutters largos de (50mm) 12mm - 28mm

Advertencia: El desgaste normal y daños causados por un mal uso de la máquina no están cubiertos por la garantía de 12 meses.

Instrucoes

Importante

Por favor leia as instrucoes todas com atencao como usar e os cuidados a ter com este aparelho. Para a sua seguranca verefique se a currente electrica e correcta e que todas as pecas estao devidamente seguras. Se nao esta certo em como usar este equipamento contact o seu distribuidor.

POR FAVOR GUARDE ESTAS INSTRUCOES

Detalhes do modelo BORA 2800

Motor(230 ou 115v 50/60Hz)(watts):	1200
Diametro maximo de perfuracao	28mm
Corte maximo em profundidade	50mm
RPM No Load (min-1)	570
Tempo maximo recomendado (minutos)	30
Nivel de pressao sonora (Under Load) (db(A)	90
Peso	14kg
Dimencoes maximas	585x220x310
Dimencoes minimas	450x130x310
Dimencoes magneticas	50x80x164
Adesao magnetica	1300Kg
Diametro interno peca interior	3/4” 19mm Weldon Shank

Equipamento normalmente incluido: 1 Recipiente refrescante, 1 Tubo de Refrescante, 1 Protector, 3 Chave Hex, 3 Punhos, 2 Parafusos tipo borboleta, 2 Vedantes, Chave , 1 Corrente e a sua caixa propria.

Protecao dos olhos e ouvidos DEVE ser usada durante o uso deste equipamento. NAO toque na broca enquanto em uso. Siga sempre as recomendacoes feitas pela Protecao Pessoal do Equipamento (PPE) durante o uso deste aparelho.

Esta maquina foi especificamente desenhada para fazer furos em ferro brando use sempre as brocas e acessorios apropriados. NAO deve ser alterado ou usado para outros fins que nao sejam apropriados, incluindo no uso de outro equipamento.

Mantenha a area de trabalho totalmente livre de obstaculos e de pessoas.Nao use este aparelho em areas aonde existem explosivos e possivel que se facam chispas o que podem causar incendios. Nao use este aparelho em zonas humidas devido a possivel ocurrencia de choques electricos. Quando usar este aparelho use sempre as duas maos, verifique sempre que todo o material que esta a usar esta devidamente seguro.

- Esta herramienta está equipada con un cable y enchufe aprobados para su uso en el país de utilización. El conductor verde y amarillo del cable es el cable de toma a tierra y **nunca** ha de conectarlo a un terminal vivo.
- Saque el enchufe de su punto de alimentación antes de recambiar el cutre, realizando los ajustes u otras tareas de mantenimiento.
- Recomendamos el uso de cutters Evolution genuinos.
- **Inspeccione la máquina y el cutter antes de cada uso y no utilice cutters deformados, agrietados, desgastados o dañados de algún**

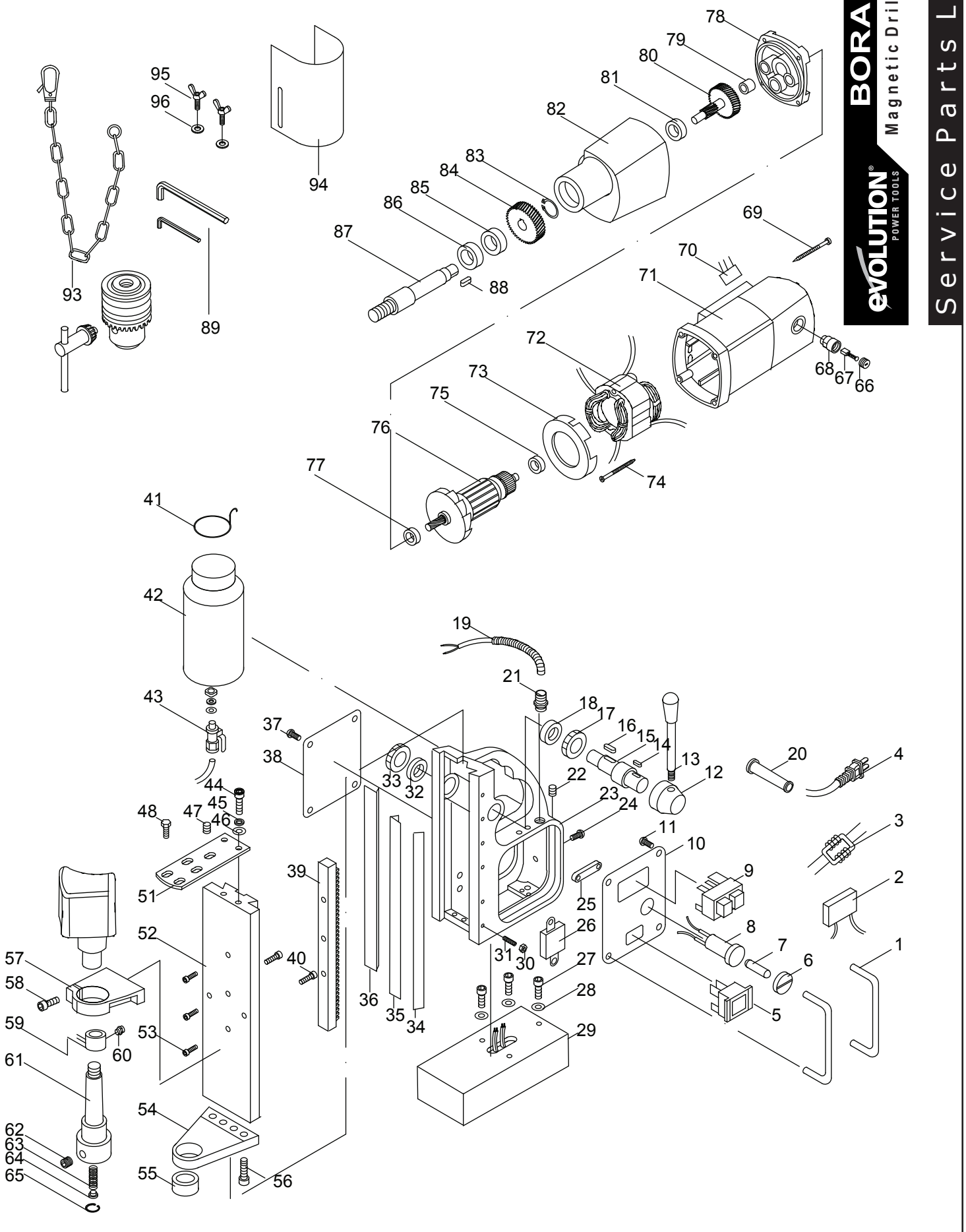
BORA 2800

Magnetic Drilling System

evolution POWER TOOLS

Service Parts List

REV. 1.01



modo.

- Cerciórese de que el cutter está montado correctamente y no detenga con la mano.
- No utilice cutters que no cumplan con las características especificadas en estas instrucciones.
- Asegúrese de que las chavetas de sostén (deslizadores a cola de milano) están ajustados correctamente antes de cada uso. **Esto es fundamental para que la máquina funcione debidamente y sin riesgos.**
- Mantenga alejado el cable de alimentación de las piezas móviles de la herramienta.
- Cuando vaya a dejar la máquina en descaso, apague el motor y erciórese de que todas las piezas móviles se han detenido completamente.
- No utilice nunca la herramienta sin el sistema original de guarda para protección.

Montar a maquina e mudanca de brocas

Para inserir uma serra, insira primeiro o ponteiro piloto. Depois deslize a serra dentro do adaptador, alinhe a parte lisa com os parafuso(s) fecho e aperte com firmeza com a chave inglesa incluida. **PRECAUCAO:** Assegure que o parafuso fecho esta alinhado com a parte lisa da serra e nao so contra ao tubo redondo. Para retirar a serra inverta o procedimento. Assegure que a torneira fornecedora do refregerador esta aberta e que o refregerante esta a ser fornecido propriamente empurrando o ponteiro piloto. Se esta a fornecer muito rapido ou lentamente ajuste a torneira adequadamente. Mantenha a tornada fechada quando nao esta em uso.

Mudar o Arbor/Drill Chuck

Esta maquina pode facilmente ser convertida para executar furos variados. Utilizando uma chave de bocas de 20 mm (não incluída no fornecimento), começar por remover o veio e depois o suporte do veio (depois de desapertar os 4 parafusos M5). Coloque um chave. Insire a broca e aperte-a com a chave. Para retirar a chave simplesmente use o sentido contrario.

Cuidados a ter com o Furador Magnetico

A adesao magnetica deste aparelho depende da grossura do material que vai usar. 1/2" (12 mm) e o minimo de grossura para se utilizar com seguranca. Mantenha o magnetico limpo de qualquer lixo. Isto ira reduzir seriamente a adesao magnetica. Antes de ligar o furador repare bem se esta bem seguro ao material que vai usar. Este aparelho deve estar ligado a uma tomada propria nao utilize outros aparelhos nesta tomada pois a perda de potencia ira causar danos no metodo de adesao magnetica. Use sempre a corrente de seguranca que incluimos.Antes de iniciar veja sempre o nivel de refregerante e a quantidade. Nao utilizar sem o refregerante ou a massa. Se for para cortar superficies com curvas coloque a maquina pararela ao que vai curtar. Evite usar o furador a mais de 45 graus em angulo. Usar o furador de cima e Extremamente Perigoso por isso nao o recomendamos.

Ajustamente das brocas (Dovetail Slides) Free Play

Examine, lubrifique e ajuste sempre que for necessario. Para fazer qualquer ajustamento use a chave inglesa que incluimos, com esta aperte os parafusos e faca outras reparacoes necessarias.

Conselhos em como utilizar este aparelho

Coloque a maquina ao centro use a cavilha piloto para o ajudar a encontrar o centro. Ligue o magnetico e veja se a broca esta devidamente segura a peca que vai curtar. Com o motor em posicao erguida ligue o motor ate estar com a forca toda vire a asa para comecar a cortar. Use forca moderada no inicio para evitar que a broca se mexa pode depois continuar com forca normal. Nao esforce o aparelho deixe que a forca da broca faca o trabalho. Nao obtera melhores resultados se usar forca, o que pode causar danos ao motor. Regule o refregerante quando for necessario. Use memos forca quando estiver quase acabar o trabalho tenha atencao com a peca do centro pode causar ferimentos ATENCAO a parte central que foi curtada esta muito quente.

Manutencao e Reparacao

Mantenha sempre o aparelho e a corda limpa. Em caso de qualquer avaria desligue imediatamente o aparelho e retire a fixa da tomada. Se existirem chispas pode ser que seja devido a lixo no motor ou nas escovas. Examine as escobas periodicamente devem ser substituidas quando chegam aos 6mm ao mesmo tempo verifique se o aparelho esta bem lubrificado. Para qualquer outro servico e manutencao apos 40 horas de utilizacao leve a maquina a um representante autorizado ou Evolution USA, Iowa, se foi comprado no USA ,

depend do tipo de travalho que tenha executado.

Acessorios-Pecas Incluidas - Evolution

HTA153	Chave 13mm
HTA030	Countersink Bit 0-30mm
HTxxS	Short (25mm) existem brocas de 12mm-28mm
HTxxL	Long (50mm) existem brocas de 12mm-28mm

Note: Que qualquer estrago feito pela falta de cuidado com o aparelho nao esta coverto pela garantia dos 12 Meses.

Gebruiksaanwijzing

Belangrijk

Lire attentivement ces consignes d'utilisation et de sécurité jusqu'à la fin. Par mesure de sécurité, avant d'utiliser cet équipement, vérifier que la tension électrique est correcte et que toutes les poignées et pièces sont bien fixées. En cas du moindre doute sur l'utilisation de cet équipement, contacter le revendeur.

Conservez ces consignes

Specificaties van het Model BORA 2800

Motor (230v of 115v 50/60 Hz) (Watt):	1200
Maximale boordiameter:	28mm
Maximale snijdiepte:	50mm
Toerental zonder belasting (min-1):	570
Aangevolen maximale inschakelduur (Minuten):	30
Geluidsdrukniveau (onder belasting)	90
Gewicht:	14kg
Maximale afmetingen (rek volledig rechtop):	585x220x310
Minimale afmetingen (rek volledig ingeklapt):	450x130x310
Afmetingen magneet:	50x80x164
Magnetische aankleving:	1300kg
Binnendiameter boorkop:	3/4" 19mm Weldon Shank

Standaard uitrusting wordt geleverd met 1 koelvloeistoftank, 1 koelvloeistofpijp, 1 beschermer, 3 Hex sleutel, 3 handvaten, 2 vlinderschroeven, 2 veerringen, 1 ketting, 1 Klem & Sleutel, 1 Draagkoffer.

Oor en oogbescherming moeten ten alle tijde gedragen worden tijdens het werken met de uitrusting. Raak de snijder niet aan als hij beweegt. Volg altijd de Persoonlijke Beveiligingsuitrusting (PB) instructies op als met het apparaat werkt.

Dit apparaat is specifiek ontwikkeld voor het boren van gaten in zacht staal, gebruik makende van de hiervoor bedoelde apparatuur en accessoires. Het dient NIET aangepast of gebruikt te worden voor andere doeleinden dan waarvoor het product bestemd is. Draagt u er zorg voor dat het gehele werkgebied overzichtelijk is vanaf uw werkplek. Zet uw werkgebied af zodat andere mensen er niet bij kunnen. Gebruik het gereedschap niet in explosief gevoelige omgevingen, het product veroorzaakt namelijk vonkjes die vlambare materialen of gassen kunnen doen ontsteken.

Gebruik het gereedschap niet in vochtige of natte omstandigheden,daar elektrische schokken zich voor kunnen doen. Gebruik altijd uw beiden handen. Zorg er altijd voor dat al het materiaal waar u mee werkt veilig is bevestigd.

- Dit gereedschap is uitgerust met een geaccordeerde snoer en stekker en is afgestemd op het land van gebruik. De groengele geleider in het snoer is de aarding, verbind deze **nooit** met een pool under spanning.
- Verwijder de stekker uit het stopcontact voordat u een snijder vervangt, aanpassingen maakt of ander onderhoudswerk verricht.
- We raden u aan gebruik te maken van de door Evolution bijgeleverde snijders.
- **Inspecteer de machine en de snijder elke keer voordat u het gebruikt en maak nimmer gebruik van een misvormde, gespleten, versleten of anderszins beschadigde snijder.**
- Draag er zorg voor dat de snijder correct gemonteerd is en stop het nimmer met de hand.
- Gebruik geen snijders die niet overeenkomen met de karakteristieken van

het gereedschap.
- Verzeker u ervan dat de zwaluwstaartschuif goed is aangepast alvorens u begint. Dit is essentieel voor goed en veilig gebruik van de machine.
- Houdt de elektriciteitssnoer altijd uit de buurt van bewegende objecten van het gereedschap.
- Wanneer u het gereedschap opbergt, vergewis u er dan van dat de motor is uitgezet en dat alle bewegende onderdelen niet langer bewegen.
- Gebruik nimmer het gereedschap zonder het originele beveiligingssysteem.

Instellen van de machine: het veranderen van snijders

Om een snijder in te voegen dient u eerst een proefpin in te voegen. Schuif vervolgens de snijder in de adapter, breng deze in lijn met de sluitschroef en verbindt voorzichtig met de zeskantige stiftsleutel. **VOORZICHTIG**: zorg ervoor dat de sluitschroef vlak ligt op de snijder en niet gewoon tegen het been aanzit. Om de snijder te verwijderen draait u de procedure om. Zorg ervoor dat de koelstof toevoer aan is en dat de koelvloeistof toevoer goed verloopt door op de proefpin te drukken. Als het te snel of te langzaam aanvoert, pas dan de tap correct aan. Houd de tap gesloten als u het niet gebruikt.

Het veranderen van de drilboor

Deze machine kan met gemak worden omgezet om te gebruiken als standaard spiraalboor. Gebruik een 20mm sleutel (niet bijgeleverd) om eerst de staaf en dan de lagerstoel te verwijderen door de 4 M5 schroeven los te schroeven. Monteer de klem. Zet de spiraalboor in met de klemsleutel. Om de drilboor te verwijderen draait u de procedure simpelweg om.

Magnetische veiligheid voor het boren

De magnetische aankleving van de boor hangt af van de dikte van het werkblad. 12 MM is de minimale dikte om veilig te kunnen werken. Zorg er voor dat de magneet altijd schoon blijft van metalen schilfers en andere viezigheid en puinresten. Deze zorgen er namelijk voor dat de magnetische aankleving aanzienlijk minder is. Zorg er tevens voor dat de magneet stevig tegen het werkoppervlak aankleeft voordat u de boor aanzet. De boor moet direct op een eigen stekkerdoos aangesloten zijn omdat er bij tussenkomst van een stekkerdoos minder magnetische aankleving anders plaatsvindt. **Maak altijd gebruik van de bijgeleverde veiligheidsketting**. Controleer altijd de hoeveelheid koelvloeistof voor gebruik om u er van te vergewissen dat u genoeg hebt. Werk nooit zonder koelvloeistof bestemd voor het snijden of zonder plaksel. Indien u wilt boren in een balk met een gebogen oppervlakte, houdt dan de hoogte van de machine parallel aan die van het werkoppervlak. Ontwijk het gebruik van de boor met hoeken groter dan 45 graden. **Boren boven die breedtegraad is extreem gewaagd en is af te raden.**

De zwaluwstaartslede aanpassen

Check, smeer en pas regelmatig aan indien nodig. Om aan te passen gebruikt u de bijgeleverde moersleutel om de moerslootjes los te draaien. Door de bijgeleverde Hex sleutel te gebruiken kunt u de schroevenbouten gelijk aandraaien. Dit kan door de handgreep op en neer te bewegen zodat u geen speelruimte overhoud, maar dat het ook niet zo is dat het blokkeert wanneer u het beweegt. Maak de opsluitmoertjes opnieuw vast.

Gebruiksaanwijzingen

Gebruik makend van de zoekpen positioneert u de machine om het centrum van de snede te vinden. Zet de magneet aan en controleer of de snijder op de goede positie staat en dat de machine op een veilige manier wordt vastgehouden ten opzichte van het werkoppervlak. Terwijl u de motor rechtovereind houdt zet u deze aan en laat u deze op volle kracht komen. Draai het slingerhandvat om te beginnen met snijden. Gebruik lichte druk in het begin om te voorkomen dat het boorijzer verschuift en voer vervolgens de druk langzaam op tot normaal. Forceer het gereedschap niet, laat de snelheid van de snijder het werk doen. De prestatie van het snijden wordt niet beter van het meer druk uitoefenen op het gereedschap en het doet de levenslengte van de motor en de snijder ook geen goed. Regel de stroming van het koelvloeistof zoals vereist met de koelvloeistof voedingstap. Oefen minder druk uit op het moment dat de snijder door het materiaal gaat. Zorg er altijd voor dat u een methode hebt om de prop op te vangen, daar de uitgeworpen prop schade kan toebrengen. Let op: de prop komt er aan het eind uit en is zeer heet!

Onderhoud en reparaties

Houd het gereedschap en het snoer schoon. In het geval dat zich elektrische of mechanische problemen voordien dient u onmiddellijk het gereedschap uit

te zetten en de stekker uit het stopcontact te halen. Excessieve vonken kunnen duiden op de aanwezigheid van viezigheid in de motor of versleten koolborstels. Controleer de borstels regelmatig en vervang ze zodra ze een dikte van 6mm bereiken. Controleer tevens of de machine goed doorgesmeerd is. Voor alle andere onderhoudszaken raken wij u aan de machine mee te nemen naar een hiervoor bestemde en erkende winkel, of naar Evolution Iowa in de Verenigde Staten. Dit gebeurt meestal na 40 drilboor uren, afhankelijk van het type werk dat de machine heeft doorstaan.

Accessoires – Origineel Evolution bijgeleverd

HTA153	Klem & Sleutel 13 mm
HTA030	Verzinkboor / boorijzer 0-30 mm
HTxxS	Kort (25mm) Snijders beschikbaar 12 mm – 28 mm
HTxxL	Lang (50mm) Snijders beschikbaar 12 mm – 28 mm

Let op: Schade die ontstaat door misbruik van het gereedschap valt niet onder de 12-maanden garantie.

Istruzioni d'uso

Importante

Leggere attentamente e integralmente le istruzioni d'uso. Per la vostra sicurezza, prima di iniziare ad operare controllare che la tensione dell'eletttroutensile sia corretta e che manopole e comandi siano integri. In caso di dubbio su ogni aspetto dell'uso di questo elettroutensile contattare il distributore.

Conservare queste istruzioni d'uso.

Caratteristiche Tecniche BORA 2800

Tensione	220 Volt
Potenza assorbita	1200 Watt
Diametro max di taglio	28 mm
Profondità max di taglio	50 mm
Velocità a vuoto	570 g/m
Duty Cycle:	30 min.
Pressione sonora:	90 DbA
Peso	14 kg
Dimensioni max (carrello completamente sollevato)	585x220x310 mm
Dimensioni min (carrello completamente abbassato)	450x130x310 mm
Dimensioni magnete	50x80x164 mm
Potenza magnete	1300 kg
Diametro interno attacco	Weldon 19 mm

La fornitura comprende: 1 recipiente con lubro-refrigerante, 1 tubetto, paratia di protezione, 3 chiave esagonale, 3 manopole, 2 viti a farfalla, 2 rondelle a molla, 1 catena di bloccaggio, mandrino con chiave di servizio, 1 valigetta.

NORME DI SICUREZZA

Occhiali di protezione e tappi per le orecchie DEVONO essere utilizzati lavorando con questo elettroutensile. NON TOCCARE la lama quando è in movimento. Seguire scrupolosamente le norme vigenti sulla sicurezza sul lavoro durante l'utilizzazione di questo elettroutensile.

Questo elettroutensile è stato progettato per forare acciaio dolce utilizzando utensili e accessori appropriati. NON può essere modificato e/o utilizzato per applicazioni diverse da quella per cui è stato progettato, ivi compreso l'utilizzo con utensili diversi da quelli indicati.

Assicurarsi che l'area di lavoro sia completamente visibile dalla postazione in cui si opera. Utilizzare opportuni sbarramenti per i non addetti ai lavori.
Non utilizzare l'elettroutensile in aree a rischio di esplosione: le scintille generate potrebbero innescare incendi o esplosioni di sostanze o gas infiammabili. Non utilizzare l'elettroutensile in aree bagnate o in condizioni di alta umidità per evitare il rischio di cortocircuiti. Utilizzare l'elettroutensile operando sempre con entrambe le mani. Assicurarsi sempre che il materiale da tagliare sia opportunamente fissato.

- Questo elettroutensile è equipaggiato con cavo di alimentazione e spina adatti alle normative del vostro paese. Il conduttore giallo/verde è il collegamento a terra: non collegare MAI questo conduttore alla corrente.

- Staccare sempre la spina prima di cambiare la lama, effettuare regolazioni o qualsiasi intervento di manutenzione.
- Si raccomanda di utilizzare esclusivamente frese originali Evolution.
- Controllare elettroutensile e frese prima di ogni utilizzo e non utilizzare frese deformate, crepate, consumate o in qualche modo danneggiate.
- Assicurarsi che la fresa sia montata correttamente e non tentare mai di arrestarla con le mani
- Non utilizzare frese che non corrispondano alle caratteristiche indicate in queste istruzioni.
- Assicurarsi che le guide di scorrimento (a coda di rondine) del carrello siano correttamente regolate prima di ogni utilizzo. Questo è fondamentale per lavorare in condizioni di assoluta sicurezza.
- Tenere il cavo di alimentazione lontano dalle parti in movimento dell'elettroutensile.
- Prima di riporre l'elettroutensile controllare che l'interruttore sia spento everificare che le parti in movimento siano effettivamente ferme.
- Non utilizzare mai l'elettroutensile senza le protezioni originali.

MESSA IN FUNZIONE: Montaggio/Smontaggio frese

Per montare la fresa inserire innanzitutto la punta di centraggio. Quindi inserire la fresa nell'adattatore; allineare una delle facce piane dell'alberino della fresa alla vite o alle viti di bloccaggio; bloccare la fresa serrando a fondo con la chiave esagonale in dotazione. ATTENZIONE: Assicurarsi che le viti di bloccaggio lavorino correttamente sulla faccia piana e non sulla superficie arrotondata dell'alberino della fresa. Per smontare la fresa operare con procedura inversa. Assicurarsi che il rubinetto del liquido lubro-refrigerante sia aperto e controllarne la regolarità del flusso spingendo verso l'alto la punta di centraggio. Se il flusso è troppo ricco o troppo povero regolare di conseguenza il rubinetto. Chiudere accuratamente il rubinetto a macchina ferma.

CONVERSIONE ALBERO/MANDRINO

Questo elettroutensile può facilmente convertito in trapano per punte normali. Per mezzo di una chiave da 20mm (non in dotazione) smontare prima il mandrino e quindi la relativa staffa di supporto allentando i 4 dadi M5. Montare il mandrino. Inserire la punta a forare e serrare il mandrino con la chiave apposita. Per rimuovere il mandrino operare semplice in sequenza inversa.

SICUREZZA DELLE UNITÀ DI FORATURA

La forza di aderenza magnetica dipende dallo spessore del pezzo da forare. Lo spessore ottimale per operare in piena sicurezza è 12 mm. Curare sempre la pulizia del magnete asportando eventuali sfridi, residui di lavorazione o sporcizia: la loro presenza ridurrebbe sensibilmente la forza di aderenza. Assicurarsi che il magnete abbia aderito fermamente al pezzo da forare prima di mettere in moto l'elettroutensile. L'unità di foratura deve essere collegata ad una presa RCD (Residual Current Device) autonoma, non condivisa con altre apparecchiature, in quanto la condivisione potrebbe comportare una perdita di forza di aderenza. Utilizzare sempre la catena di sicurezza. Prima di ogni utilizzo verificare sempre il livello del liquido lubro-refrigerante e controllarne il flusso. Non lavorare mai senza liquido o pasta lubrorefrigenrante. In caso di foratura di pezzi con profilo curvo (tubi ecc), montare l'elettroutensile in posizione longitudinale rispetto alla lunghezza del pezzo. Evitare di operare con angolazioni superiori a 45°. La foratura sopra-testa può essere molto pericolosa e pertanto non è consigliabile.

REGOLAZIONE DELLE GUIDE

Verificare e lubrificare periodicamente le guide a coda di rondine preposte allo scorrimento del carrello e, se necessario, effettuarne la regolazione. La registrazione della corsa del carrello si effettua agendo sulle viti di regolazione posizionate lungo le guide di scorrimento. Utilizzare l'apposita chiave a forchetta per allentare i dadi di bloccaggio. Regolare le viti in modo uniforme muovendo il carrello su e giù e curando che lo scorrimento del carrello non presenti intoppi o sia troppo lasco. A regolazione avvenuta, serrare i dadi di bloccaggio.

NORME DI UTILIZZO

Piazzare la macchina posizionando la punta di centraggio al centro della zona da forare. Accendere il magnete e verificare ancora che, dopo l'accensione, la fresa si trovi in posizione corretta e la macchina sia sicuramente ancorata al pezzo da forare. Con il carrello in posizione sollevata, mettere in moto e dare tempo al motore di andare a regime. Azionare la manopola per iniziare a forare, applicando una pressione moderata per evitare che la punta si sposti dal centro, e continuare con pressione normale. Non forzare l'utensile: lasciare che sia la velocità della punta ad effettuare il lavoro. La pressione eccessiva pregiudica la durata di fresa e motore e NON migliora velocità e prestazioni. Regolare il flusso del liquido lubro-refrigerante a seconda delle esigenze agendo sul rubinetto

apposito. Ridurre la pressione, non appena la fresa fuoriesce dal materiale forato. Si raccomanda l'utilizzo di Cyclone, il raccoglisfridi magnetico, per pulire utensile ed area di lavoro. Gli sfridi possono essere causare ferite. Attenzione: non toccare gli sfridi con le mani, subito dopo la foratura: il materiale può essere molto caldo.

Manutenzione e controlli di funzionamento

Curare la pulizia dell'elettroutensile, del cavo di alimentazione e della valigetta rimuovendo ogni residuo di sfridi. In caso di malfunzionamenti elettrici o meccanici spegnere immediatamente l'elettroutensile e scollegare la spina. La produzione eccessiva di scintille può essere segno di sporcizia nel motore o di carboncini consumati. Controllare lo stato dei carboncini e sostituirli quando raggiungono la lunghezza di 6 mm. Per qualsiasi altro intervento di manutenzione rivolgersi al Distributore per la manutenzione periodica dell'elettroutensile in base anche al carico di lavoro cui l'elettroutensile è stato sottoposto (tipicamente ogni 40 ore di funzionamento effettivo.

Accessori - Evolution originali

HTA153	Mandrino con chiave di servizio
HTA030	Svasatore da 0 a 30 mm
HTxxS	Frese serie corta 25 mm, diametro 12 - 28 mm
HTxxL	Frese serie lunga 50 mm, diametro 12 - 28 mm

Attenzione: L'usura normale, le rotture e i danni causati da utilizzo improprio NON sono coperti dalla garanzia di 12 mesi.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΕΩΣ

Σημαντικό

Παρακαλούμε διαβάστε αυτές τις οδηγίες χρήσεως και ασφαλείας προσεκτικά και πλήρως. Για τη δική σας ασφάλεια, προτού χρησιμοποιήσετε αυτή τη συσκευή ελέγξατε ότι η ηλεκτρική τάση είναι η σωστή και ότι όλες οι χειρολαβές και τα εξαρτήματα είναι στέρεα προσαρμοσμένα. Εάν δεν είστε βέβαιοι για οποιοδήποτε τμήμα αυτής της συσκευής απευθυνθείτε στον αντιπρόσωπό σας

Παρακαλούμε κρατήστε αυτές τις οδηγίες

Μοντέλο BORA 2800 Τεχνικά χαρακτηριστικά

Κινητήρας (230v ή 115v 50/60 Hz) (Watts):	1200
Μέγιστη Διάμετρος Τρυπανιού :	28χιλιοστά
Μέγιστο βάθος κοπής:	50χιλιοστά
Στροφές ανά λεπτό χωρίς φορτίο (ελαχ-1):	570
Συνιστώμενος Μέγιστος Κύκλος Λειτουργίας (Λεπτά):	30
Επίπεδο Θορύβου με πίεση (Υπό φορτίο) (dB(A)):	90
Βάρος:	14kg
Μέγιστες διαστάσεις (Οδοντωτός πλήρως ανυψωμένος):	585x220x310
Ελάχιστες Διαστάσεις (Οδοντωτός πλήρως κατεβασμένος):	450x130x310
Διαστάσεις Μαγνήτη:	50x80x164
Μαγνητική Πρόσφυση :	1300kg

Υποδοχή Τρυπανιού Εσωτερική Διάμετρος : 3/4" 19χιλιοστά Weldon Shank

Στάνταρτ Εξοπλισμός που παρέχεται μαζί με το εργαλείο: 1 Δοχείο Ψυκτικού, 1 Σωλήνας Ψυκτικού, 1 Οδηγός, 3 Εξάγωνο κλειδί, 3 Χειρολαβές, 2 Βίδες με πεταλούδα, 2 γκρόβερ, 1 Αλυσίδα, 1 Τσοκ & Κλειδί Τσοκ, 1 Βαλίτσα.

Ωτασπίδες και προστατευτικά γυαλιά ΠΡΕΠΕΙ να χρησιμοποιούνται όταν λειτουργείτε αυτή τη συσκευή. ΜΗΝ ΑΓΓΙΖΕΤΕ το τρυπάνι όταν βρίσκεται σε κίνηση. Πάντοτε να ακολουθείτε τις συστάσεις των Εξαρτημάτων Προσωπικής Προστασίας (PPE) όταν λειτουργείτε αυτό το εργαλείο.

Αυτό το μηχάνημα έχει ειδικά σχεδιαστεί για να ανοίγει τρύπες σε μέτριας σκληρότητας μέταλλο κάνοντας χρήση των κατάλληλων τρυπανιών και εξαρτημάτων. ΔΕΝ θα πρέπει να τροποποιείται και/ή να χρησιμοποιείται για οποιαδήποτε άλλη εφαρμογή εκτός από αυτήν την οποία προορίζεται, συμπεριλαμβανομένης και της μετάδοσης κίνησης σε άλλες συσκευές.

Βεβαιωθείτε ότι όλος ο χώρος εργασίες μπορεί να είναι ορατός από

την θέση του χειρισμού. Χρησιμοποιείτε περιοριστικούς φραγμούς για κρατάτε του μη έχοντας εργασία μακρά. Μην λειτουργείτε το εργαλείο σε περιβάλλον με εκρηκτικά υλικά –ηλεκτροκίνητα εργαλεία δημιουργούν σπινθήρες που μπορεί να προκαλέσουν ανάφλεξη εύφλεκτων υλικών ή αερίων. Μην λειτουργείτε το εργαλείο σε συνθήκες υγρές ή χώρους με αυξημένη υγρασία καθώς μπορεί να προκληθούν ηλεκτροσόκ. Πάντοτε να χειρίζεστε το εργαλείο και με τα δυο χέρα σας. Πάντοτε να έχετε βεβαιωθεί ότι το υλικό επί του οποίου εργάζεστε είναι καλά στερεωμένο.

- Το εργαλείο είναι εφοδιασμένο με ένα καλώδιο και φις εγκεκριμένα από το κράτος όπου πρόκειται να χρησιμοποιηθεί. Ο αγωγός με χρώμα πράσινο-κίτρινο στο καλώδιο αποτελεί την γείωση, και ποτέ να μην τον συνδέετε με ένα ηλεκτροφόρο ακροδέκτη.
- Να βγάλετε το φις από την πρίζα προτού αντικαταστήσετε το τρυπάνι, κάνετε ρυθμίσεις ή για οποιαδήποτε άλλη εργασία συντήρησης.
- Συστήνουμε τη χρήση γνήσιων ανταλλακτικών τρυπανιών Evolution που διατίθενται .
- **Επιθεωρήστε το μηχάνημα και το τρυπάνι πριν από κάθε χρήση και να μην χρησιμοποιείτε τρυπάνια που έχουν στραβώσει. έχουν ρωγμές, έχουν φθαρεί ή έχουν υποστεί άλλη βλάβη.**
- Βεβαιωθείτε ότι το τρυπάνι είναι σωστά τοποθετημένο και να μην το σταματάτε με το χέρι σας.
- Να μην χρησιμοποιείτε τρυπάνια, τα οποία δεν είναι σύμφωνα προς τεχνικά χαρακτηριστικά που καθορίζουν αυτές οι οδηγίες χρήσεως.
- **Βεβαιωθείτε ότι οι βραχίονες (γλύστρες χελιδονοουράς) είναι σωστά ρυθμισμένες πριν από κάθε χρήση. Αυτό είναι απαραίτητο για την καλή και ασφαλή λειτουργία του μηχανήματος.**
- Πάντοτε να κρατάτε το καλώδιο μακριά από τα μετακινούμενα μέρη του εργαλείου.
- Όταν αφήνετε το εργαλείο, να σβήνετε τον κινητήρα και να έχετε βεβαιωθεί ότι όλα τα εν κινήσει τμήματα έχουν τελείως σταματήσει.
- **Μην χρησιμοποιείτε ποτέ το εργαλείο χωρίς το πρωτότυπο σύστημα οδηγού προστασίας**.

Εγκατάσταση του μηχανήματος: Αλλαγή τρυπανιών

Για να εισάγετε έναν κόφτη, αρχικά εισχωρήστε την περόνη πιλότο. Στη συνέχεια ολισθήστε τον κόφτη μέσα στον προσαρμοστή, ευθυγραμμίστε τη σωστή πεπλατυσμένη επιφάνεια με την(ις) βίδα(ες) ασφαλείας και σφίξτε την στέρεα με τον παρεχόμενο εξάγωνο κλειδί. ΠΡΟΣΟΧΗ: Βεβαιωθείτε ότι η βίδα ασφαλείας είναι επί του πεπλατυσμένου μέρους του κόφτη και όχι απλώς έναντι του στρογγυλεμένου τσοκ του τρυπανιού Για την αφαίρεσε του κόφτη αντιστρέψτε την διαδικασία. Βεβαιωθείτε ότι το βρυσάκι παροχής του ψυκτικού είναι ανοικτό και ότι η παροχή του ψυκτικού είναι η κατάλληλη σπρώχνοντας την περόνη πιλότο. Εάν η παροχή είναι πολύ γρήγορη ή αργή ρυθμίστε το βρυσάκι αναλόγως, Να έχετε το βρυσάκι κλειστό όταν δεν χρησιμοποιείται.

Αλλαγή της αξονικής ατράκτου/Τσοκ τρυπανιού

Το μηχάνημα μπορεί εύκολα να μετατραπεί για να λειτουργεί με κοινό περιστρεφόμενο τσοκ. Χρησιμοποιώντας ένα κλειδί 20mm (δεν παρέχεται) αφαιρείτε πρώτα τον άξονα, μετά αφαιρείτε τη βάση στήριξης του άξονα, ξεβιδώνοντας τις 4 βίδες M5. Τοποθετήστε το τσόκ. Εισάγετε το τρυπάνι που επιθυμείτε και σφίξτε το τσόκ με το κλειδί του. Για να αφαιρέσετε το τσοκ απλά κάνετε αντίστροφα αυτή τη διαδικασία.

Ασφάλεια του Μαγνητικού Τρυπανιού

Η μαγνητική πρόσφυση του τρυπανιού εξαρτάται από το πάχος του υλικού εργασίας. Οι 1/2" (12χιλιοστά) είναι το ελάχιστο πάχος για ασφαλή λειτουργία. Διατηρείτε τον μαγνήτη καθαρό από μεταλλικά ρινίσματα και άλλους ρύπους και θραύσματα. Αυτά θα μειώσουν σημαντικά την μαγνητική πρόσφυση . Βεβαιωθείτε ότι ο μαγνήτης έχει καλή πρόσφυση με το υλικό εργασίας προτού ανάψετε το τρυπάνι. Το τρυπάνι πρέπει να λειτουργεί με τη δική του ηλεκτρική παροχή και με ένα ρελέ, καθώς, εάν άλλες συσκευές μοιράζονται την ηλεκτρική παροχή, το αποτέλεσμα θα είναι η μείωση της μαγνητικής πρόσφυσης. **Πάντοτε να χρησιμοποιείτε την αλυσίδα ασφαλείας που παρέχεται.** Πριν από κάθε χρήση, πάντοτε

να ελέγχετε την παροχή του ψυκτικού και εάν το επίπεδο είναι αρκετό. Ποτέ μην κάνετε χρήση χωρίς ψυκτικό. ή πάστα τρυπανιού. Όταν τρυπάτε δοκούς με κυρτή επιφάνεια ρυθμίστε το μηχάνημα παράλληλα προς το υλικό εργασίας. Αποφεύγετε να χειρίζεστε το τρυπάνι υπό γωνία μεγαλύτερη των 45°. Η χρήση του τρυπανιού προς τα πάνω **είναι εξαιρετικά επικίνδυνη** και **δεν συνιστάται**.

Ρύθμιση βραχιόνων (Γλίστρες Χελιδονουράς) Χαλάρωμα

Περιοδικά ελέγχετε, λιπαίνετε και ρυθμίζετε όπως χρειάζεται. Για να ρυθμίσετε, χρησιμοποιήστε γαλλικό κλειδί για να ξεσφίξετε τα παξιμάδια κλειδώματος Κάνοντας χρήση του εξάγωνου κλειδιού ρυθμίστε τις βίδες ομοιόμορφα ενώ κινείτε τη χειρολαβή πάνω-κάτω έτσι ώστε να μην υπάρχει χαλάρωση αλλά ούτε και κράτημα πουθενά σε όλο το πεδίο διαδρομής. Σφίξτε ξανά τα παξιμάδια κλειδώματος.

Συμβουλές Χειρισμού

Τοποθετήστε το μηχάνημα κάνοντας χρήση της βελόνης-πιλότου ως βοήθημα για τον εντοπισμό του κέντρου διάτρησης. Ανάψτε τον μαγνήτη και ελέγξατε ότι το τρυπάνι είναι ακόμη στη σωστή θέση και ότι το μηχάνημα είναι στερεωμένο ασφαλώς επί του υλικού εργασίας. Μη την κεφαλή του κινητήρα στην ανυψωμένη θέση ανάψτε τον κινητήρα και αφήστε τον να αποκτήσει την πλήρη ταχύτητα. Γυρίστε τον χειροστρόφαλο για να αρχίσετε τη διάτρηση. Ασκείστε ελαφρά πίεση στην αρχή ια να αποφύγετε την παρεκτροπή του τρυπανιού και στη συνέχεια συνεχίστε με φυσιολογική πίεση. Μην πιέζετε το εργαλείο –αφήστε την ταχύτητα του τρυπανιού να κάνει τη δουλειά. Η απόδοση της διάτρησης δεν θα βελτιωθεί με την άσκηση περισσότερες πίεσης επί του εργαλείου και η διάρκεια ζωής του κινητήρα και του τρυπανιού θα μειωθεί. Ρυθμίστε τη ροή του ψυκτικού διάτρησης όπως απαιτείται από την βαλβίδα παροχής του ψυκτικού. Ασκείστε λιγότερη πίεση καθώς το τρυπάνι εξέρχεται μέσω του υλικού. Πάντοτε να έχετε μια μέθοδο για να συγκεντρώνετε τα υπολείμματα υγρού γιατί, η εκτόξευσή του μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό. ΠΡΟΣΟΧΗ :Το τήγμα εκτοξεύεται στο τέλος της διάτρησης και είναι **πολύ καυτό.**

Συντήρηση και Μηχανικές Βλάβες

Διατηρήστε το εργαλείο και το καλώδιό του καθαρά. Σε περίπτωση μηχανικής ή ηλεκτρικής δυσλειτουργίας. αμέσως σβήστε το εργαλείο και αποσυνδέστε το από την πρίζα. Πολλοί σπινθήρες πιθανόν να υποδηλώνει την παρουσία ρύπων στον κινητήρα ή την φθορά στα καρβουνάκια.

Περιοδικά ελέγχετε τα καρβουνάκια για φθορά και αντικαταστήστε τα όταν φθάσουν μέγεθος 8 χιλιοστά, επίσης ελέγξετε εάν το μηχάνημα έχει λιπανθεί καλά. Για όποιο άλλο σέρβις και συντήρηση πηγαίνετε το μηχάνημα σε έναν εξουσιοδοτημένο κέντρο συντήρησης ή στο Evolution USA, Iowa, εάν έχει αγοραστεί στις ΗΠΑ, τυπικά μετά από 40 ώρες διάτρησης ανάλογα και με τον τύπο του φόρτου εργασίας που έχει αντιμετωπίσει

Εξαρτήματα Εξοπλισμού – Γνήσια Evolution Παρεχόμενα

HTA153	Τσοκ & Κλειδί Τσοκ 13χιλιοστά
HTA030	Ανταλλακτικό φρέζας 0-30χιλιοστά
HTxxS	Κοντα (25χιλιοστά) Τρυπάνια διαθέσιμα 12–28χιλιοστα
HTxxL	Long (50χιλιοστά) Τρυπάνια διαθέσιμα 12–28χιλιοστά

Ειδοποίηση : Φυσιολογική φθορά και βλάβη που προκαλείται από κακό χειρισμό δεν καλύπτεται από την εγγύηση των 12 μηνών

www.evolutionpowertools.com

H07101